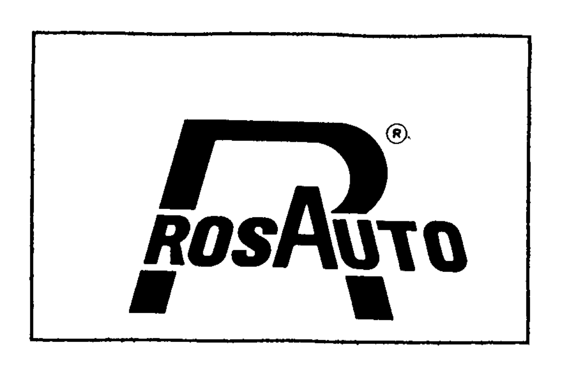




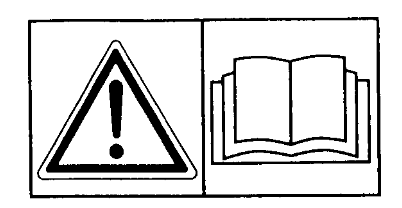
LAVADORA-PULVERIZADORA “IDEAL”

AUTOMATICA Y MANUAL

Art. Núm. 175-A: Sin lavado final automatico

Art. Num. 175-C: Con lavado final automatico

FOLLETO DE INSTRUCCIONES PARA EL EMPLEO
Y LA MANUTENCION



Hay que leer detenidamente as instrucciones contidas en
este manual antes de empezar a trabajar con la maquina.

ROSAUTO Srl

VIA LUNGOCHIAMPO, 53
36054 MONTEBELLO VIC. (VICENZA)
TEL. 0444/648966 - 648849 - TELEFAX 0444/648960

II^ Serie

INDICE

1. INTRODUCCION

Este folleto contiene las instrucciones para la instalación, el empleo y la manutención del equipo para lavado llamado LAVADORA-PULVERIZADORA “IDEAL”. A continuación el equipo será llamado Lavadora-pulverizadora.
La Lavadora-pulverizadora es un equipo innovador de lavado, totalmente neumático, que está destinado a todos los barnizadores.
El tanque de lavado automático, construido enteramente de acero inoxidable, está equipado de una bomba neumática de membrana y es empleado para lavar el interior y el exterior de las pistolas de pintar y varios accesorios.
Para el lavado manual la máquina está equipada de una bomba y de un pulverizador que toman el disolvente limpio de un recipiente colocado a la base de la misma. El disolvente utilizado se recupera después de otro recipiente.

Este manual es parte integrante del producto y tiene que ser guardado adecuadamente para permitir su integridad y su consulta repetida durante toda la duración de la vida de la Lavadora-pulverizadora.

Del respeto y de la observancia de las instrucciones descritas en este manual, depende el regular funcionamiento, la economía de trabajo y la duración de la Lavadora-pulverizadora.
Es obligatorio cumplir con lo descrito en este folleto.



La empresa ROSAUTO rehusa cualquier responsabilidad por hechos debidos a negligencia o a la inobservancia de estas instrucciones.

La Lavadora-pulverizadora IDEAL está fabricada según las normas contenidas en la Directiva 89/392/CEE y sucesivas modificaciones y por consiguiente está provista de marca CEE

1.1. GARANTIA

A la entrega hay que comprobar que la Lavadora-pulverizadora no haya sufrido daños durante el transporte y que la dotación de accesorios sea Integra y completa.
Las eventuales reclamaciones tendrán que ser presentadas dentro de 8 días desde la entrega.
El comprador podrá valerse de sus derechos procedentes de la garantía sólo en cuanto haya observado las condiciones referentes a la prestación de la garantía misma reseñadas a continuación.

La empresa ROSAUTO declara que otorga su garantía para las instalaciones, a las siguientes condiciones:

a) La Lavadora-pulverizadora está garantizada por el periodo de 12 meses desde le fecha de adquisición, certificada por un documento de entrega redactado por el Distribuidor. En el momento de la petición de intervención como consecuencia de la garantía, el usuario tendrá que indicar siempre el número de matrícula y el año de construcción del aparato.

b) La garantía establece la sustitución o la reparación gratuita de las partes componentes del aparato que han sido reconocidas como defectuosas en origen por fallos de fabricación, y sin adeudo alguno por mano de obra.

c) Las intervenciones como consecuencia de la garantía se efectuan al domicilio del Constructor, o bien en Centros de Asistencia autorizados, donde el aparato tendrá que llegar con porte pagado y será devuelto a costa y riesgo del usuario. Para eventuales intervenciones técnicas como consecuencia de la garantía, requeridas en el domicilio del usuario, se adeudará el coste correspondiente a las horas necesarias para el viaje, el reembolso por kilómetro y todos los gastos de comida y alojamiento según las tarifas que obran en posesión del personal del Servicio de Asistencia.
Nada se debe por el tiempo necesario para la intervención y para la sustitución de los materiales.
d) El constructor rehusa cualquier responsabilidad por eventuales daños que puedan ser causados, directamente o indirectamente, a personas o cosas como consecuencia de la inobservancia de todas las reglas dictadas en el folleto de instrucciones y en particular de las advertencias para la colocación, la instalación, el empleo y la manutención del aparato.
Esta garantía no establece ningún reembolso de daños directos y indirectos debidos al periodo de eventual ineficiencia del aparato.
Las intervenciones en garantía están condicionadas a la regularidad de los pagos en curso.

Además de los casos indicados en el contrato, la garantía se pierde:

- en caso de que ocurriera un error de maniobra imputable al operador.
- en caso de que el daño sea imputable a manutención insuficiente.
- en caso de que, como consecuencia de intervenciones de reparación realizadas por el usuario sin el consentimiento de ROSAUTO o por el montaje de repuestos no originales, la Lavadora-pulverizadora haya experimentado cambios y el daño haya sido causado por estos cambios.
- en caso de que no se cumplan las instrucciones descritas en este folleto.
- cuando se empleen disolventes corrosivos

1.2. DESCRIPCION DE LA LAVADORA-PULVERIZADORA “IDEAL”

La Lavadora-pulverizadora se compone principalmente de un recipiente de acero cincado (ver figura 1) donde se encuentran una lavadora de acero inoxidable (pos.2) provista de una portezuela, de un bomba neumática (pos.32) , de las tuberías flexibles para tomar el diluyente (pos.23-24 y 29) y de los mandos colocados en la parte delantera inferior del pupitre.
Los humos y los gases perjudiciales generados al interior de la máquina son aspirados automáticamente cada vez que el operador abre la portezuela superior (pos. 11 fig. 1).
Durante la operación de lavado automático la portezuela (pos.6) tiene que quedar cerrada. En caso de abertura imprevista de la portezuela una válvula de seguridad se encarga de cortar el funcionamiento de la bomba de alimentación (pos.32 fig.1) de la lavadora.
Desde el pupitre de mando el operador realiza la regulación de la presión del aire para la pistola pulverizadora (pos.9), el mando de la bomba de lavado final (a petición pos. 13), la selección del tiempo de lavado (pos.14), la conexión de la segunda aspiración (pos.17), la intervención del pulverizador (pos.18) y la intervención de la bomba del disolvente limpio (pos.19).
Los vapores de diluyente pulverizado en el aire al interior de la cámara son encauzados en unos conductos al efecto (pos.5) y aspirados automáticamente por medio de un par de boquillas (pos.15) y al final son encauzados hacia la descarga por medio de una chimenea cilíndrica (pos. 16).Es posible instalar separadamente sobre el tubo de descarga de los vapores (pos. 16 fig. 1) un depurador de carbones activos, para la retención de las partículas gaseosas contaminantes.

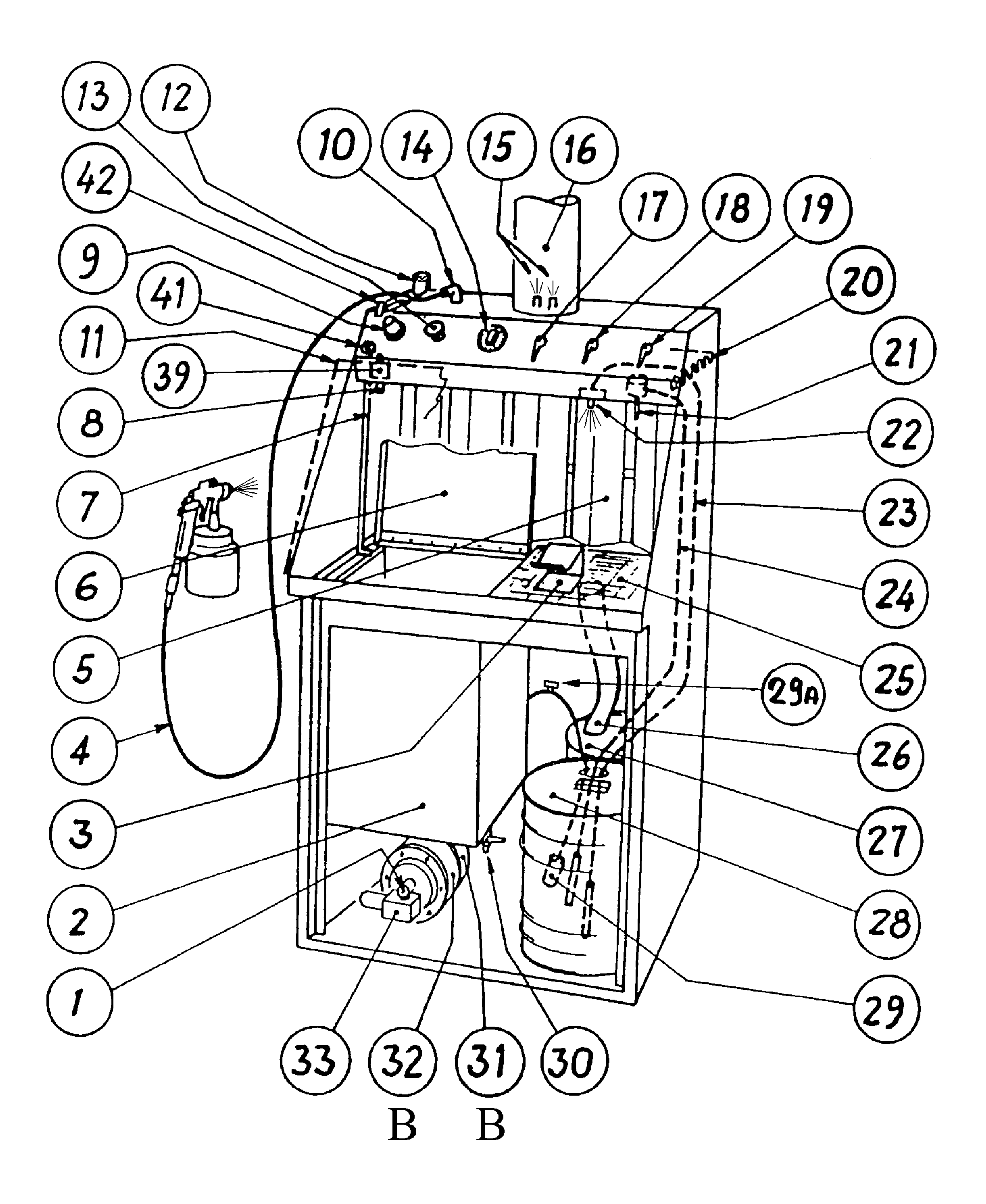


Figura 1

ESQUEMA DE LA LAVADORA-PULVERIZADORA (Ver figura 1):

175- 1) Tornillo regulación número impulsos bomba
175- 2) Lavadora de acero inoxidable
175- 3) Soporte de la placa para las pruebas de color
175- 4) Tubería flexible alimentación aire comprimido aerógrafo (pistola pulverizadora)
175- 5) Aparato para encauzar el aire y los vapores
175- 6) Portezuela lavadora
175- 7) Varilla mando válvula de seguridad
175- 8) Tornillo reglaje válvula de seguridad
175- 9) Regulador de presión del aire comprimido para la alimentación de la pistola pulverizadora
175- 10) Manguito salida aire comprimido pistola pulverizadora
175- 11) Portezuela de cierre de la Lavadora-pulverizadora
175- 12) Manguito de entrada aire comprimido con filtro al interior
175- 13) Pulsador de mando lavado final automático con disolvente limpio (A PETICION)
175- 14) Pomo de mando temporizador funcionamiento lavadora automática
175- 15) Boquillas aspiración vapores
175- 16) Chimenea descarga vapores
175- 17) Palanca mando segunda aspiración y alimentación tubería flexible de la pistola
175- 18) Palanca de mando pulverizador
175- 19) Palanca mando bomba disolvente limpio
175- 20) Filtro en seco
175- 21) Bomba disolvente limpio
175- 22) Pulverizador disolvente limpio
175- 23) Tubo flexible alimentación pulverizador - disolvente limpio
175- 24) Tubo flexible alimentación bomba disolvente limpio
175- 25) Plano para apoyo y escurrimiento disolvente en chapa agujereada
175- 26) Tubo flexible descarga disolvente usado
175- 27) Recipiente para disolvente usado
175- 28) Recipiente para disolvente limpio
175- 29) Tubo flexible alimentación bomba lavado automático final con disolvente limpio
175- 29A) Válvula de expulsión
175- 30) Grifo de descarga lavadora
175- 31)(B) Segunda bomba neumática de membrana lavado final automático (a petición)
175- 32)(B) Bomba neumática de membrana de la lavadora automática
175- 33) Válvula neumática de la bomba de membrana
175- 39) Válvula de seguridad bloqueo bomba de la lavadora
175- 40) Filtro entrada aire (no incluido en la dotación)
175- 41) Válvula mando aspiración automática de los vapores
175- 42) Gancho de soporte portezuela de cierre de la Lavadora-pulverizadora.

1.3. IDENTIFICACION DE LA LAVADORA-PULVERIZADORA “IDEAL”.

Cada Lavadora-pulverizadora está provista de una placa de identificación (Fig.A) que indica:
A - Marca del constructor
B - Nombre y dirección del constructor
C - Marca CE
D - Modelo de Lavadora-pulverizadora
E - Número de serie
F- Año de construcción

Hay que indicar siempre los datos contenidos en la placa del constructor en las peticiones de asistencia y/o en los pedidos de repuestos.

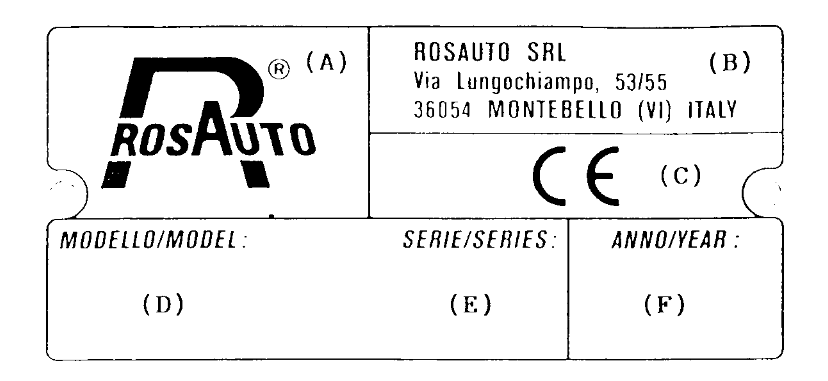


Figura A

1.4 DATOS TECNICOS

Magnitud	Unidad de medida	Valor
Peso lavadora-pulverizadora completa de accesorios	Kg.	65
Altura	mm	1400
Anchura	mm	770
Longitud	mm	730
Altura plano de trabajo	mm	380
Anchura plano de trabajo	mm	750
Longitud plano de trabajo	mm	530
Altura útil tanque lavadora	mm	310
Longitud útil tanque lavadora	mm	480
Anchura útil tanque lavadora	mm	380
Capacidad útil disolvente tanque lavadora	lt.	20
Capacidad recipiente individual disolvente (p. 27-28, fig.1)	lt.	30
Diámetro de las dos boquillas de aspiración	mm	1.25
Diámetro de la chimenea de aspiración de los vapores	mm	150
Consumo de aire por cada boquilla de aspiración (a 8 bar)	Nmc	8-10
Cantidad de pistolas pulverizadoras que pueden ser tratadas por ciclo individual en la lavadora	Núm.	3
Peso que puede soportar el plano de trabajo	Kg.	8
Presión de trabajo alimentación neumática	bar	6-10
Recipientes utilizables debajo	Núm.	2
Flujo aire en la chimenea con 1 boquilla	Nmc/h	509
Flujo aire en la chimenea con 2 boquillas	Nmc/h	676
Velocidad aire con 2 boquillas en el ingreso de la campana	n/sec	10,66
Velocidad aire con 1 boquilla en el ingreso de la campana	n/sec	8,03
Nivel de presión acústica LpAm según ISO 3746	dB (A)	68,4
Nivel de potencia acústica según ISO 3746	dB (A)	79,2

1.5 PLACAS Y AVISOS DE PELIGRO

La Lavadora-pulverizadora está provista de placa del constructor y de pictogramas (etiquetas) de aviso de los peligros residuales que existen en la máquina.
En la Figura 2 se representan la placa y los avisos de peligro con la indicación del punto donde normalmente se coloca la placa de identificación del Constructor.
Las placas tienen la significación siguiente:
1) – Marca CE.
2) - Peligro de sustancias y vapores inflamables.
3) – Leer detenidamente las instrucciones contenidas en el manual de instrucciones, antes de poner en funcionamiento la máquina.
4) - Prohibido encender llamas libres y no fumar en proximidad de la máquina.
5) - Ponerse la mascarilla protectiva antes de empezar el trabajo.
6) - Usar guantes de goma antes de empezar el trabajo.
7) - Ponerse gafas protectivas antes de empezar el trabajo.
8) - Prestar atención que los tubos estén bien metidos en los recipientes (códs .27y28 fig.1)
9) - Tener cuidado de no romper los tubos con los bordes de los recipientes (códs.27y28 f.1)
10) - Controlar periódicamente el nivel de detergente en los recipientes, para evitar reboses.

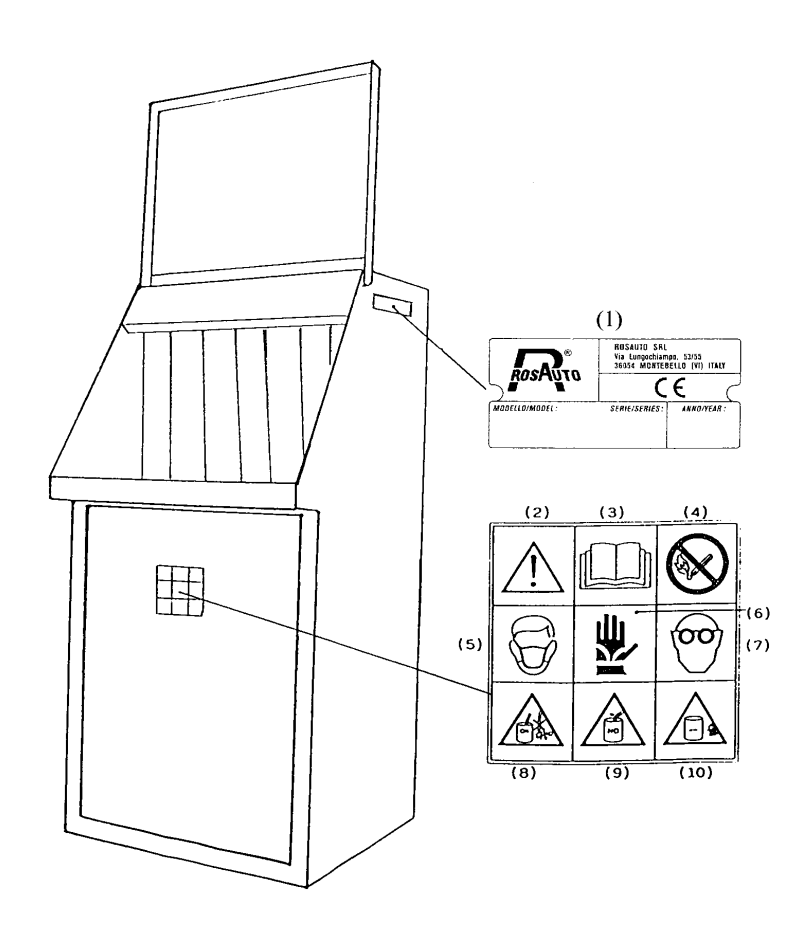


Figura 2

2. NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y PREVENCION DE ACCIDENTES

Hay que poner cuidado en la señal de peligro, donde está indicada, en este folleto, y cumplir con las normas de seguridad.

Las señales de peligro son de tres niveles:



ADVERTENCIA

Esta señal advierte que si las operaciones descritas no son realizadas correctamente, pueden causar lesiones graves, la muerte o riesgos a largo plazo para la salud.



CUIDADO

Esta señal advierte que si las operaciones descritas no son realizadas correctamente, pueden causar daños a la máquina.



ADVERTENCIA

HAY QUE LEER DETENIDAMENTE LAS NORMAS SIGUIENTES. QUIEN NO CUMPLE LO DESCRITO A CONTINUACION PUEDE SUFRIR DAÑOS O CAUSARLOS A PERSONAS, ANIMALES Y COSAS. LA EMPRESA ROSAUTO REHUSA CADA Y CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR DANOS CAUSADOS POR LA INOBSERVANCIA DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y PARA PREVENCION DE ACCIDENTES DESCRITAS A CONTINUACION.
LA EMPRESA ROSAUTO REHUSA ADEMAS CUALQUIER RESPONSABILIDAD POR DANOS CAUSADOS POR UN EMPLEO INADECUADO DE LA LAVADORA-PULVERIZADORA Y/O COMO CONSECUENCIA DE MODIFICACIONES REALIZADAS SIN LA AUTORIZACION DEL CONSTRUCTOR.

2.1 PROTECCIONES

- El operador tiene que llevar guantes de goma antidisolvente para evitar el contacto de las manos con los productos empleados para el lavado.

- El operador tiene que llevar siempre gafas de protección para impedir que algunas salpicaduras de producto puedan llegar a contacto con los ojos.

2.2. ECOLOGIA Y CONTAMINACION

- No hay que emplear la Lavadora-pulverizadora para el lavado o el desengrase de objetos destinados a llegar a contacto con sustancias alimenticias.

- Hay que cumplir las leyes vigentes en el País donde se instale la Lavadora-pulverizadora, referente al empleo y a la eliminación de los productos empleados para la limpieza y el lavado de los objetos, observando lo que recomienda el fabricante de dichos productos.

2.3 EMPLEO EN SEGURIDAD

- Queda terminantemente prohibido emplear o hacer utilizar la Lavadora-pulverizadora por quienquiera no haya leído por completo, entendido y asimilado perfectamente todo el contenido de este folleto.

- Queda terminantemente prohibido emplear o hacer utilizar la Lavadora-pulverizadora por personal no idóneo y no adiestrado adecuadamente o que no se encuentre en buenas condiciones de salud.

- Queda terminantemente prohibido utilizar soldadoras o aparatos con llama libre y manejar materiales incandescentes en el ambiente donde está colocada la Lavadora-pulverizadora.

- La Lavadora-pulverizadora está construida exclusivamente para el lavado de las pistolas pulverizadoras (aerógrafos) y de pequeños objetos embadurnados de barniz.

- Es obligatorio emplear únicamente disolventes con arreglo a la Ley.

- Queda terminantemente prohibido emplear disolventes que contengan productos clorurados o carbofluorurados, como por ejemplo 1.1.1. Tricloroetano, Cloruro de Metileno u otras sustancias a base de hidrocarburos halogenados.

- Es indispensable comprobar al comienzo de los ciclos de lavado que el disolvente no sea corrosivo. En caso de que se noten trazas de corrosión en los tubos al interior de la lavadora-pulverizadora o en el plano de trabajo hay que interrumpir el trabajo y sustituir en seguida el disolvente.

- En caso de contacto de la piel o de los ojos con los productos empleados para el lavado, hay que lavarlos abundantemente con agua.

- Antes de utilizar la Lavadora-pulverizadora, hay que comprobar la perfecta integridad de los dispositivos de seguridad.

- Se aconseja antes de empezar el trabajo de familiarizarse con los dispositivos de mando y sus funciones.

- Durante las operaciones de carga y descarga de los recipientes de disolvente hay que poner cuidado en no verter o derramar el contenido en el pavimento del taller.

- El operador tiene la obligación de comprobar periódicamente el nivel de disolvente sucio contenido en el recipiente de recogida (pos.27 fig.1) con el fin de evitar derrames desde el recipiente

- La lavadora-pulverizadora tiene que estar colocada en un sitio perfectamente aireado.

- Queda terminantemente prohibido colocar en el plano de trabajo de la Lavadora-pulverizadora objetos que tengan dimensiones no adecuadas y un peso mayor de 8 Kg.

- Es indispensable realizar la limpieza periódica del filtro en seco.

- Queda prohibido hacer funcionar la bomba de membrana en vacío o cuando la misma no toma bastante producto desde el tanque de la lavadora.

- Queda prohibido taladrar la Lavadora-pulverizadora por taladros eléctricos o barrenas neumáticas, arañar o rozar con metales en las paredes de la máquina, porque eso podría causar chispas inflamables.
- Es obligatorio desprender periódicamente las incrustaciones de la varilla de mando (pos.7 fig.1) de la válvula de seguridad bloqueo bomba.

- Limpiar periódicamente el plano de trabajo (pos.25 fig.1) y el aparato para encauzar (pos.5 fig.1)

- Comprobar que el nivel del disolvente dentro de la lavadora (pos.2 fig.1) no sea menor de 10 litros.

- Cuando el disolvente en la lavadora ha efectuado varios lavados, hace falta extraerlo a través del grifo de escurrimiento (pos.30 fig.1). Este disolvente sucio tiene que ser regenerado después por un destilador al efecto o bien entregado a empresas especializadas para la recuperación.

- Cuando se quita el disolvente sucio de la lavadora automática es buena regla enjuagar el fondo de la lavadora (pos.2 fig.1) con un poco de disolvente usado, después de haber quitado momentaneamente la rejilla de la lavadora (pos.U fig.3) y el tubo pulverizador (pos.L fig.3).

- Si las piezas en la lavadora no son lavadas bien hay que comprobar y en su caso limpiar las boquillas pulverizadoras que se encuentran al interior de la lavadora (ver fig.3 pág.15).

En el local donde se instala la Lavadora-pulverizadora, antes de empezar a trabajar con la máquina es obligatorio cumplir con las normas siguientes:

- En el local tienen que estar listos medios de apagamiento adecuados en relación con las condiciones en las cuales pueden ser utilizados, incluidos los aparatos extintores portátiles de primera intervención. Dichos medios tienen que ser mantenidos en eficiencia y comprobados por lo menos una vez cada seis meses por personal experto.

- En el local tiene que estar asegurado, en caso de necesidad, el fácil y rápido alejamiento de los trabajadores del lugar peligroso.

- Queda prohibido emplear agua para el apagamiento de incendios cuando las sustancias con las cuales llegaría a contacto pueden reaccionar de manera de aumentar notablemente la temperatura o de producir gases inflamables o nocivos.

2.4 MANUTENCION EN SEGURIDAD

Para garantizar la manutención en seguridad de la Lavadora-pulverizadora es indispensable cumplir con las normas siguientes:

- **Desconectar la alimentación del aire comprimido cuando hay que intervenir para efectuar reparaciones o manutenciones.**

- Comprobar peródicamente la integridad y funcionalidad de los dispositivos de seguridad.

- Queda terminantemente prohibido quitar o modificar los dispositivos de seguridad.

- La manutención de la Lavadora-pulverizadora tiene que ser realizada únicamente por personal calificado y especializado, cumpliendo con las instrucciones contenidas en este folleto.

- Hay que realizar la manutención esmeradamente, cumpliendo con las instrucciones contenidas en este folleto y haciendo sustituir las partes dañadas o desgastadas.

- Los pictogramas (etiquetas) colocados en la Lavadora-pulverizadora suministran las indicaciones oportunas de forma esencial para evitar accidentes. Dichos pictogramas tienen que ser mantenidos siempre limpios y ser sustituidos en seguida cuando hayan sido quitados, aún parcialmente, o dañados. Queda terminantemente prohibido trabajar con la Lavadora-

pulverizadora cuando también sólo uno de los pictogramas falta del sitio donde ha sido colocado por el Constructor.

- Para las intervenciones de reparación y manutención hay que emplear siempre repuestos originales.

3. TRANSPORTE Y DESCARGA

La Lavadora-pulverizadora se envía en una caja de cartón con las indicaciones <frágil> y <no volcar>. Por el peso reducido la caja puede ser movida por dos personas sin que haga falta utilizar aparatos de levantamiento.

4. INSTALACION

Antes de instalar la Lavadora-pulverizadora hay que comprobar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
Es indispensable que la Lavadora-pulverizadora sea colocada sobre un plano liso e perfectamente horizontal.
Es indispensable colocar un tanque de recogida en la base de la máquina para evitar que el disolvente se vierta en el pavimento por eventuales derrames.



ADVERTENCIA

Todas las operaciones siguientes de instalación, regulación y ensayo tienen que ser realizadas sin excepción por personal calificado y responsable, que garantice de actuar según las normas de seguridad aplicables en el sector de la mecánica y de la neumática.

4.1. CONTROLES A LA PRIMERA PUESTA EN MARCHA

En el acto de la instalación de la Lavadora-pulverizadora es oportuno realizar el control y la eventual adecuación de las instalaciones técnicas que hay en el taller.
La presión del aire comprimido de alimentación de la Lavadora-pulverizadora tiene que ser por lo menos de 6 bar. De no ser así hay que instalar un tanque de aire de acumulación para garantizar el nivel mínimo de autonomía de la Lavadora-pulverizadora.



ADVERTENCIA

La presión máxima del aire comprimido tiene que estar limitada en 10 bar. Si la válvula de seguridad del compresor de la instalación del taller está regulada en una presión mayor de 10 bar, es obligatorio instalar en la toma para la alimentación un grupo de filtro-regulador/válvula reductora de presión equipado de manómetro, regulando la presión reducida en un valor de 8-9 bar.

4.2 INSTALACION DE LA LAVADORA-PULVERIZADORA

Al momento de la instalación de la Lavadora-pulverizadora es oportuno cumplir con las instrucciones reseñadas a continuación (ver fig.1).
Quitar el cartón, desplazar la Lavadora-pulverizadora por una carretilla de mano y actuando en dos personas, colocarla en el sitio deseado.
Para evitar que el disolvente se vierta en el pavimento como consecuencia de eventuales derrames desde los recipientes de recogida es oportuno colocar un tanque de recogida a la base de la máquina.
Conectar la puesta a tierra de la máquina por medio de un cable de tamaño adecuado.
Colocar la chimenea para encauzar los vapores (pos.16 fig.1) en posición perfectamente vertical por 80-100 cm. por lo menos y conectarla con el exterior del local.
Conectar la tubería flexible empleando un trozo de cinta teflon (pos.4 fig.1) con el manguito de salida aire comprimido (pos.10 fig.1) de la pistola pulverizadora.
Colocar dos recipientes a la base de la Lavadora-pulverizadora: uno lleno de disolvente limpio (pos.28 fig.1) y el otro vacío para recuperar el disolvente sucio (pos.27 fig.1). Por ultimo introducir el tubo de descarga (pos. 26) en el recipiente del disolvente sucio (pos. 27 fig. 1).
Introducir los tubos predispuestos para la aspiración (pos.23-24 y 29 fig.1) en el recipiente del disolvente limpio (pos.28 fig.1).
Conectar el tubo flexible del aire en entrada, ya filtrado, con el manguito (pos.12 fig.1).
Se aconseja, antes del uso, de embadurnar el aparato para encauzar (pos.5 fig.1) con barniz que se pueda quitar, para simplificar la limpieza periódica.

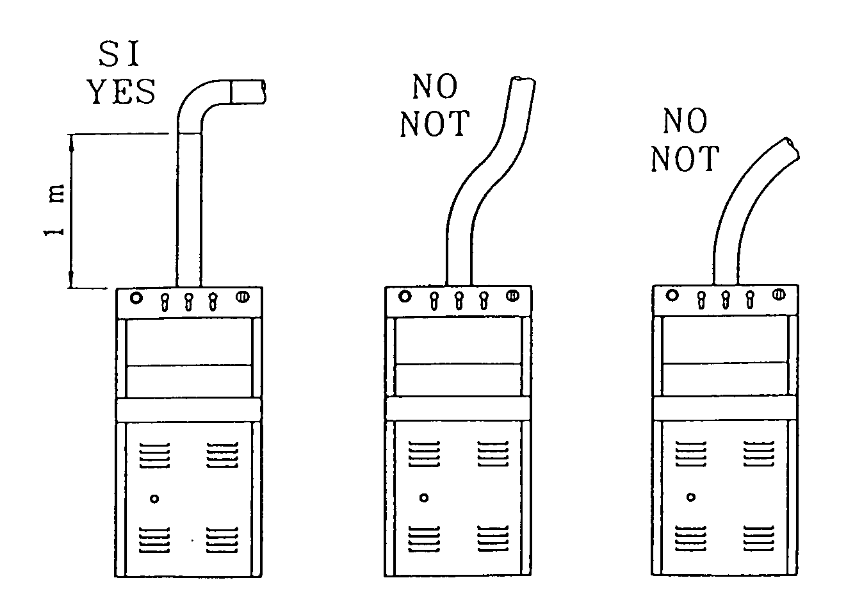


Figura AS

5. INSTRUCCIONES PARA EL EMPLEO

Antes de empezar a trabajar con la Lavadora-pulverizadora es obligatorio leer y entender perfectamente las instrucciones reseñadas a continuación.



ADVERTENCIA

Hay que leer las indicaciones contenidas en el capítulo <NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD Y DE PREVENCION DE ACCIDENTES>.

Por la lavadora es posible lavar las pistolas de pintar de varias maneras:

- Lavado de pistolas por aspiración con taza desmontada del aerógrafo.
- Lavado de pistolas por gravedad con taza desmontada del aerógrafo
- Lavado de pistolas por gravedad con taza montada.

Antes de empezar el tratamiento de las pistolas de pintar es oportuno predisponer la lavadora.



ADVERTENCIA

Antes de abrir la portezuela de la Lavadora (Pos.6 - fig.1) es obligatorio comprobar que el indicador del pomo del TIMER (Pos.14) se encuentre en posición <0>. En caso contrario, poner a cero el timer, girando el pomo en sentido antihorario.



ADVERTENCIA

Antes de abrir la portezuela inferior de la Lavadora-pulverizadora es obligatorio eliminar los gases nocivos contenidos al interior, accionando la palanca de aspiración (Pos.17-Fig.1). Hay que efectuar la aspiración manteniendo cerrada la portezuela superior (Pos.11 - Fig.1).

5.1 SECCION INTERIOR DE LA LAVADORA

DESCRIPCION ESQUEMA (Figura 3)

H Soporto para el lavado de las tapas
L Pulverizador interior para pistolas por gravedad con taza montada
M Kit tubos de aluminio de la lavadora
M1 Tornillo taladro
M2 Manguito a cruz
M3 Manguito recuciôn de lo manguito a cruz.
P+Q Pinza especial para apretar el gatillo de las pistolas de pintar
E tapón para cegar el agujero entrada aire de la pistola de pintar
R Asa de la red de aluminio
S Filtro
T Boquillas para el lavado de las tazas de las pistolas de pintar
U Red de aluminio
V Pulverizador interior para pistolas por gravedad con taza desmontada
Z Pulverizador interior para pistolas con taza debajo (de aspiración) desmontada.

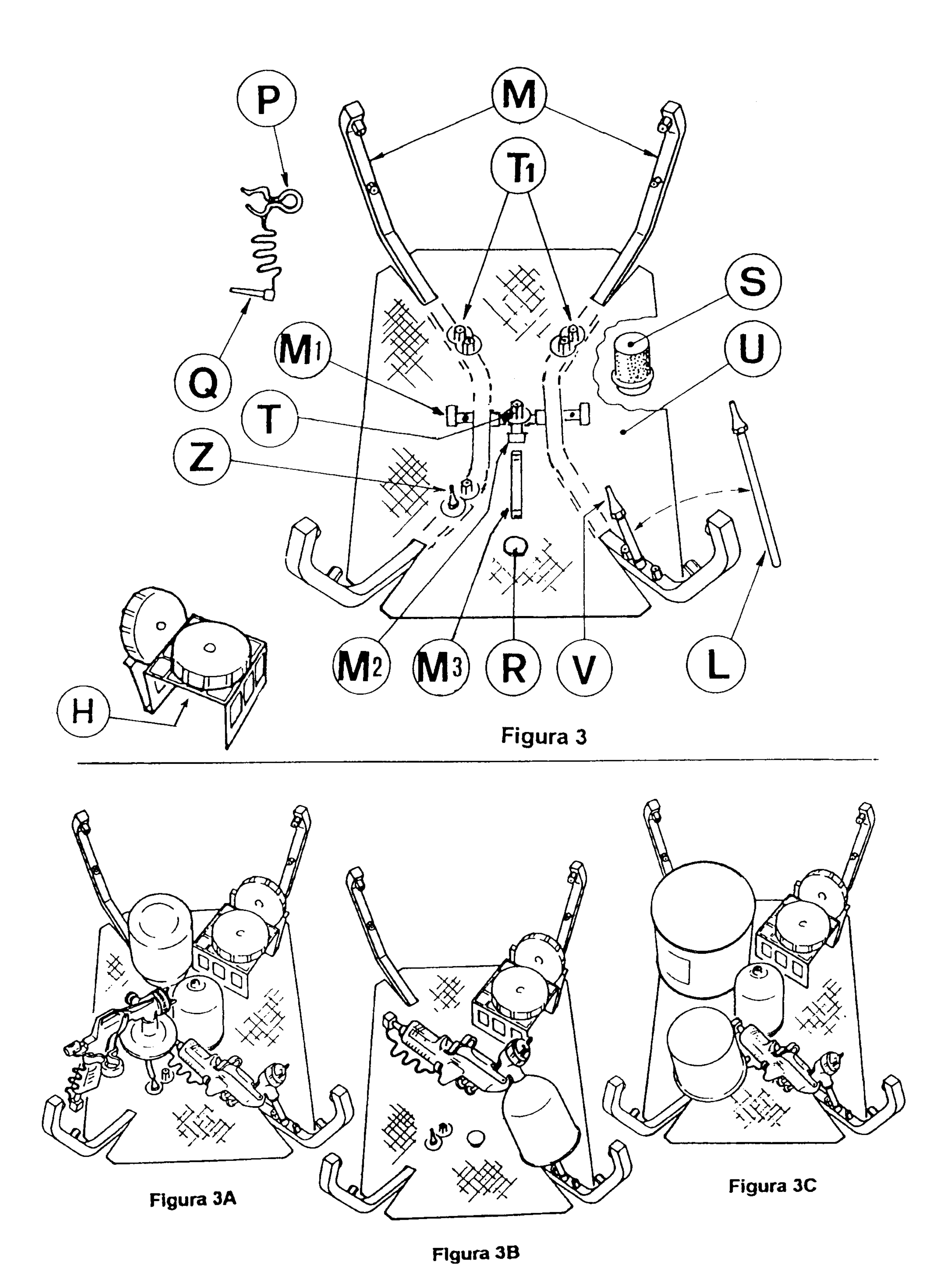


Figura 3

Figura 3A

Figura 3B

Figura 3C

5.2 PREPARACION DE LA LAVADORA

Comprobar inicialmente que el grifo de descarga de la lavadora (pos.30-fig.1) esté cerrado.
Verter después aproximadamente 20 litros de disolvente limpio en el tanque de la lavadora, poniendo cuidado que el nivel no sobrepase el plano de rejilla (ref.U-fig.3).
Comprobar el funcionamiento de la bomba de membrana (pos.32 fig.1) y, si hace falta, efectuar su regulación, actuando en el tornillo (pos.1 - fig.1) colocado en la bomba misma. La bomba tiene que enviar 40-50 impulsos/minuto.
Apretar el pulsador (pos.13 fig.1) 8-10 veces, comprobar que de la válvula (pos.29A fig.1) entre aire y que el disolvente vuelva muy lentamente en el recipiente del disolvente limpio (pos.28 fig.1).

5.3. LAVADO DE LAS PISTOLAS DE PINTAR POR ASPIRACION (TAZA DEBAJO DE LA PISTOLA) CON TAZA DESMONTADA

Desmontar la taza del aerógrafo, vaciar el contenido residual en un recipiente exterior, apretar el gatillo de la pistola por medio del gancho (pos.P-fig.3) y cegar el agujero de entrada aire por el tapón (pos.Q fig.3). Introducir el aerógrafo desde el lado por el cual el color entra en la boquilla (pos.Z-fig.3) y colocar la taza correspondiente, volcada, sobre una de las boquillas (pos.T-fig.3), según se indica en la figura 3A.
Después de haber completado estas operaciones, hay que cerrar la portezuela (pos.6-fig.1) de la lavadora y accionar la bomba de membrana poniendo en el máximo el pomo del temporizador (pos.14-fig.1). Al finalizar el tiempo planteado la bomba se para automáticamente.

5.4. LAVADO DE LA PISTOLAS DE PINTAR POR GRAVEDAD (TAZA ENCIMA DE LA PISTOLA) CON TAZA DESMONTADA

Desmontar la taza del aerógrafo, vaciar el contenido residual en un recipiente exterior, apretar el gatillo de la pistola por medio del gancho (pos.P-fig.3) y cegar el agujero entrada aire por el tapón (pos.Q fig.3). Introducir el aerógrafo desde el lado por el cual entra el color en la boquilla (pos.V - fig.3) y colocar la taza correspondiente, volcada, sobre una de las boquillas (pos.T-fig.3).
Después de haber completado estas operaciones, hay que cerrar la portezuela (pos.6-fig.1) de la lavadora y accionar la bomba de membrana, poniendo en el máximo el pomo del temporizar (pos.14-fig.1). Al finalizar el tiempo planteado la bomba se para automáticamente.

5.5. LAVADO DE LAS PISTOLAS DE PINTAR POR GRAVEDAD (TAZA ENCIMA DE LA PISTOLA) CON TAZA MONTADA

Desatornillar la tapa de la taza del aerógrafo, vaciar el contenido residual en un recipiente exterior y apretar el gatillo de la pistola por medio del gancho (pos.P - fig.3) y cegar el agujero de entrada aire por el tapón (pos. Q fig.3).
Introducir la pistola completa desde el lado de la abertura de la taza en la boquilla larga (pos.L - fig.3) según se indica en la figura 3B.
Después de haber completado estas operaciones, hay que cerrar la portezuela (pos.6 - fig.1) de la lavadora y accionar la bomba de membrana actuando en el pomo del temporizador (pos.14 - fig.1).
Al finalizar el tiempo planteado la bomba se para automáticamente.

5.6. LAVADO FINAL DE LAS PISTOLAS DE PINTAR

Al final del lavado automático es indispensable realizar las siguientes operaciones para completar el lavado de las pistolas de pintar.
La limpieza puede realizarse de los modos siguientes:

- Automático
- Manual

5.6.1. LAVADO FINAL AUTOMATICO DE LAS PISTOLAS (dentro de la lavadora)

Apretar el pulsador (pos.13 - fig.1) 4-5 veces con un intervalo de un segundo entre un impulso y otro.

5.6.2. LAVADO FINAL MANUAL

Abrir la portezuela (pos.6 - fig.1) de la lavadora, quitar las piezas contenidas en el tanque y colocarlos en el plano de apoyo y escurrimiento (pos.25 - fig.1).
Realizar el lavado de las piezas utilizando la bomba (pos.21 - fig.1 y el pulverizador del disolvente limpio (pos.22 - fig.1).

6. LAVADO CON AGUA

Es posible lavar con agua ya sea con la lavadora automática (pos. 2 fig. 1) como con el sistema manual sobre el plano enrejado (pos. 25 fig. 1). En este caso, sin embargo, el agua tiene que ser desmineralizada y mezclada con aditivos al efecto para evitar el óxido ya sea en la pistolas de pintar como en la máquina misma.

7. PRUEBAS DE COLOR

- Colocar en la parte posterior del plano de trabajo (pos.25 - fig.1) la placa en el soporte al efecto (pos.3 fig.1)
- Conectar la pistola de pintar con la tubería flexible del aire comprimido (pos.4 - fig.1).
- Accionar la palanca de mando aspiración (pos.17 - fig.1).
- Regular la presión del aire por medio del regulador (pos.9 - fig.1), manteniéndola bastante baja.
- Pulverizar de manera descontinua el barniz por la pistola, realizando de este modo la prueba de color deseada.

8. DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD



ADVERTENCIA

Los dispositivos siguientes no tienen en absoluto que ser modificados o excluidos. Los mismos deben ser mantenidos siempre en óptimo estado de eficiencia.

- La puesta a cero del Timer (pos.14 fig.1) cada vez que se abre la portezuela de la lavadora (pos.6 fig.1). Esto evita la salpicadura accidental de disolvente sobre el operador.

- Varilla de mando válvula de seguridad (pos.7 fig.1) que cierra automáticamente el flujo del disolvente cuando el operador abre la portezuela (pos.6 fig.1) de la lavadora, sin poner a cero el Timer (pos.14 fig.1).

- Tornillo de regulación válvula de seguridad (pos.8 fig.1) que sirve para regular la válvula de seguridad (pos. 7 fig.1).

- Válvula de seguridad que bloquea la bomba de la lavadora (pos.39 fig.1).

- Gancho de soporte de la portezuela de cierre de la lavadora-pulverizadora (pos.42 fig.1), que impide el cierre violento de la portezuela misma (pos.11 fig.1).

- Conexión de la máquina a la toma de tierra.

9 BOMBA NEUMATICA DE MEMBRANA

PA-38 Racor válvula de entrada.
PA-39 Muelle válvula de entrada
PA-40 Cuerpo válvula de entrada y de salida.
PA-41 Bolas con soporte.
PA-42 Muelle válvula de salida.
PA-43 Arandela válvula de entrada y de salida.
PA-44 Racor válvula de salida.
PA-45 Cuerpo bomba.
PA-46 Muelle de acero inoxidable.
PA-47 Arandela de latón.
PA-48 Membrana de teflón.
PA-49 Membrana de goma entelada.
PA-50 Arandela de acero inoxidable.
PA-51 Tornillo bloqueo membrana.
PA-52 Tapa cuerpo bomba.
PA-53 Tornillo tapa cuerpo bomba.
PA-54 Válvula neumática.
PA-55 Regulador de flujo.
PA-56 Tornillo regulación impulsos.
PA-57 Silenciador de descarga.
PA-58 Racor entrada aire.
PA-59 Tubo de acoplamiento.
PA-60 Pistón para válvula.

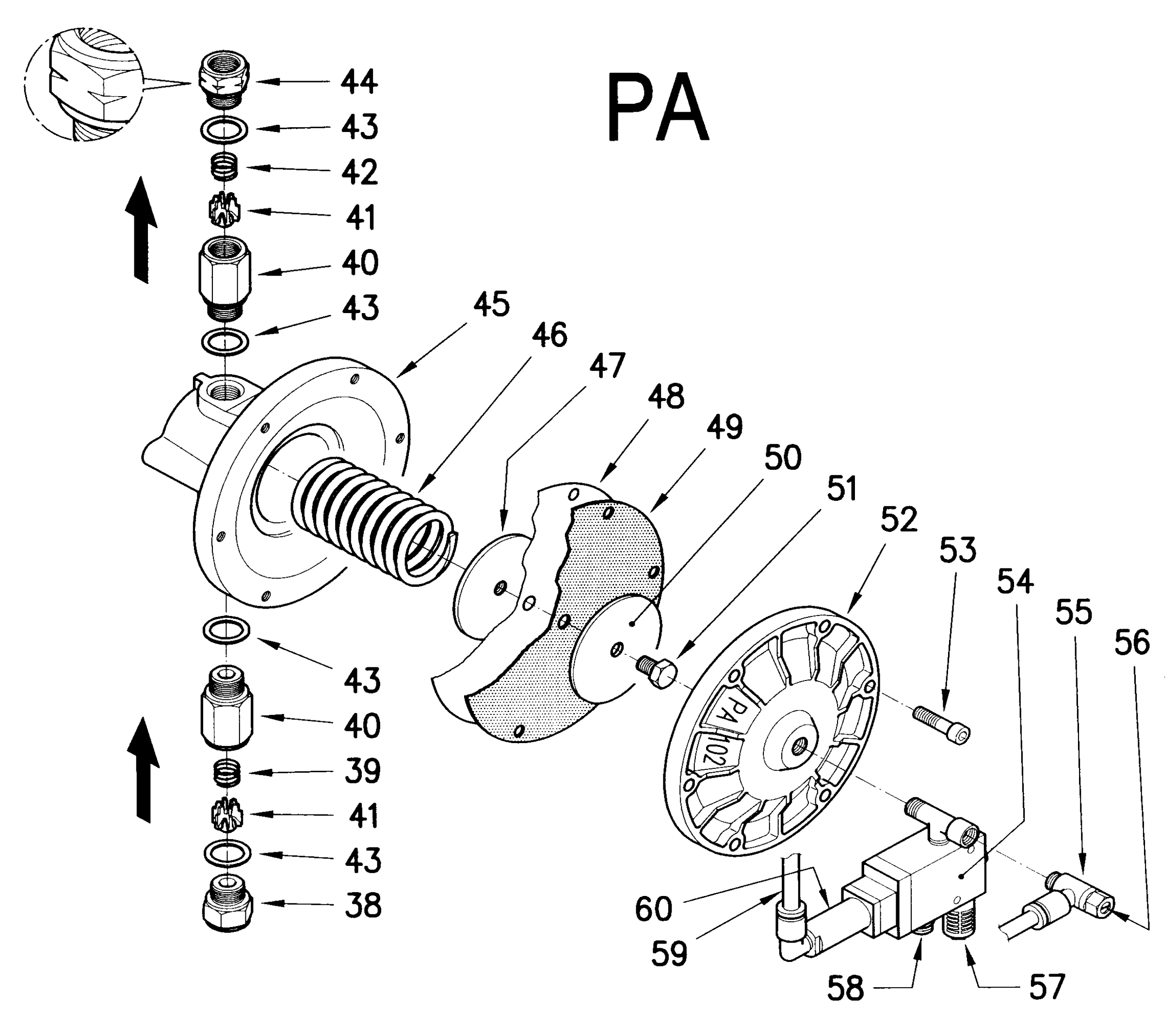


Figura 4

10. BUSQUEDA DE AVERIAS

10.1 EVENTUALES ANOMALIAS DE LA BOMBA NEUMATICA DE MEMBRANA

En este caso hay que realizar los siguientes controles y manutenciones:

- Asegurarse que el aire en entrada tenga por lo menos 6 bar de presión.

- Comprobar que la varilla de mando de la válvula de seguridad (pos.7 fig.1), accionada por la tapa (pos.6 fig.1) tenga una oscilación de 3 mm aproximadamente.
  Girar el tornillo (pos.8 fig.1) para eventualmente regularla.

- Desconectar el tubo de alimentación del aire de la bomba y alimentarla directamente desde el exterior.

- Comprobar que la bomba tenga una impulsión de 60÷70 pulsaciones al minuto, eventualmente girar el tornillo de reglaje (pos. 56 fig. 4).

- Si la bomba funciona en vacío y no sale disolvente, comprobar el resorte interior (pos.47P fig. 4) desmontando los seis tornillos (pos. 53P fig. 4) de la tapa de la bomba de membrana (fig. 4).

- Si sale diluyente del respiradero de la válvula (pos.57P fig. 4), eso significa que están rotas las dos membranas (pos.49-50P fig. 4). En este caso hay que sustituir las membranas y la válvula (pos.54P fig. 4).

- Si las pulsaciones de la bomba son normales (4050 impulsos por minuto) y no sale disolvente, hay que comprobar las bolas (pos.42P fig. 4), colocadas encima y debajo de la bomba misma. Si las mismas se han pegado en su alojamiento, hay que sacudir la bomba con un martillo de goma, mientras la bomba está funcionando, o bien desmontarlas y limpiarlas.

- ADVERTENCIA IMPORTANTE: No hay que hacer funcionar nunca la bomba en vacío, o bien con poco disolvente dentro del tanque lavadora (pos.2 fig.1).

- Si los grifos (pos.17-18-19 fig.1) con el tiempo y el desgaste pierden aire, hay que desmontar los tornillos que bloquean las asas, quitar las asas mismas, fijar los tornillos que están debajo y al final volver a montar todo.

10.2 ASPIRACION INSUFICIENTE DE LOS VAPORES (Ver pos.15 fig.1)

- Comprobar la presión del aire en entrada, que sea por lo menos de 6 bar.
- Comprobar que el tubo de descarga (pos.16 fig.1) se encuentre perfectamente en vertical por 1 metro por lo menos.
- Desmontar y limpiar el filtro de entrada del aire, colocado dentro del manguito (pos.12 fig.1).
- Limpiar o sustituir el filtro en seco (pos.20 fig.1) y asegurarse que esté bien colocado a 8-:-10 cm. aproximadamente debajo del tubo de aspiración de los vapores (pos.16 fig.1).
- Limpiar las boquillas de aspiración (pos.15 fig.1).

11. INSTALACION NEUMATICA

El esquema funcional de la instalación neumática está reproducido en la fig. 5.
La misma se compone de un circuito conectado con el funcionamiento de la Lavadora-pulverizadora y está constituída esencialmente por:

A1	- Filtro aire
B1	- Pistola sopladora
C1-C2-C3	- Válvula de bola
D1-D2	- Soplador
E1-E2	- Pulverizador
F1-F2	- Válvula 3/2 NC
G1	- Regulador de presión
H1	- Tope de recorrido 3/2 NA
I1	- Temporizador
L1	- Válvula 3/2 movimiento continuo
M1-M2	- Cilindro de membrana de un escalón

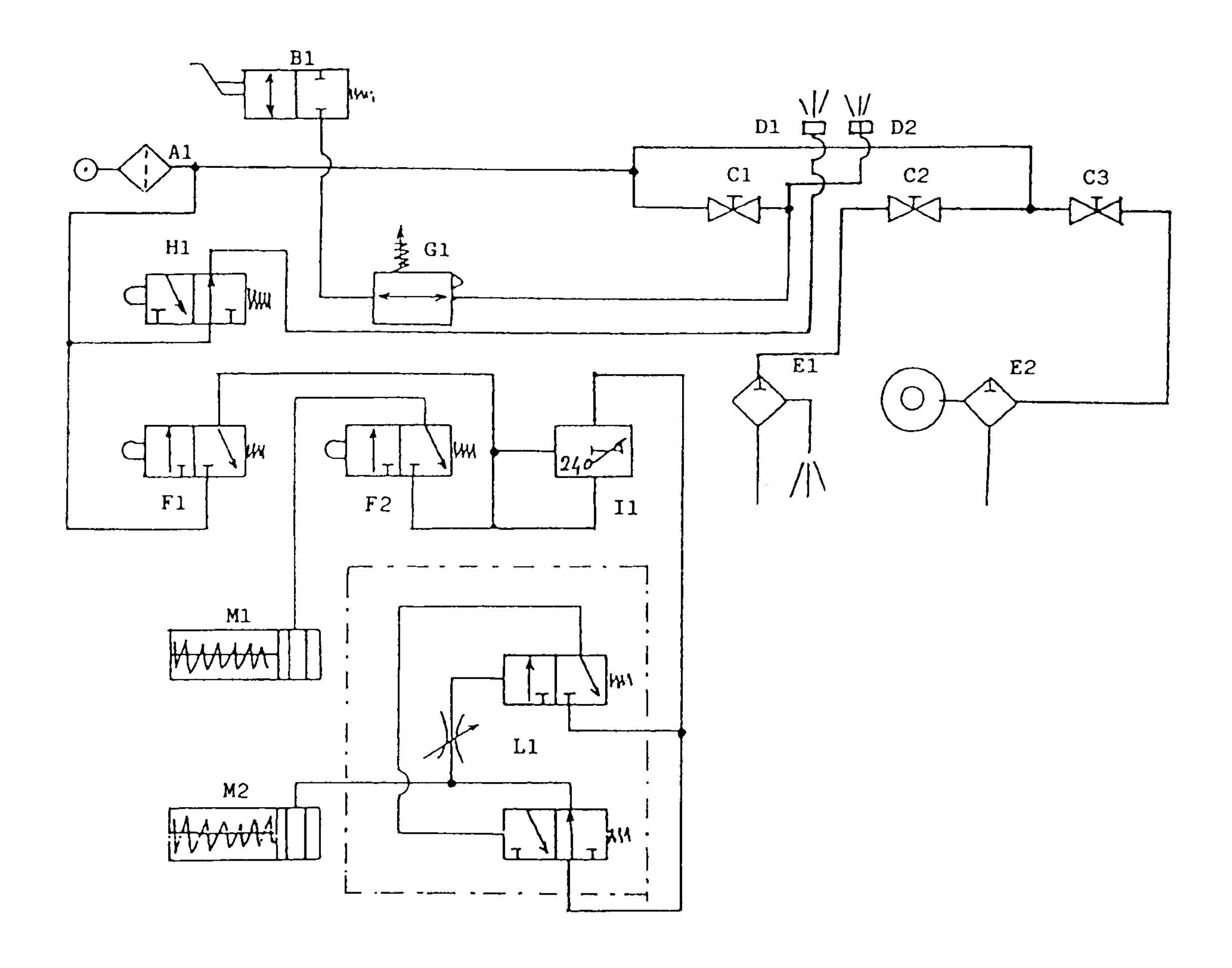


Figura 5

11.1 FUNCIONAMIENTO

Cuando se conecta el aire en entrada, la misma es filtrada por el filtro A1 y alimenta las válvulas de bola C1-C2-C3, la microválvula normalmente abierta H1, la microválvula normalmente cerrada F1. Cuando se abre la portezuela superior (pos.11 fig.1),se abre la microválvula H1 y el aire que sale sopla sobre la boquilla D1. Accionando la válvula de bola C1 se alimenta el soplador D2 y una parte del aire pasa a través del regulador de presión G1, que alimenta el tubo flexible y la pistola pulverizadora B1. Accionando la válvula de bola C2 se alimenta el pulverizador de Venturi E1. Accionando la válvula de bola C3 se alimenta la bomba de Venturi E2. Cuando la portezuela de la lavadora (pos.6 fig.1) está cerrada, se abre la microválvula F1 que alimenta el Timer y la válvula de tres vías F2. Cuando se aprieta el pulsador F2 se alimenta la bomba de membrana M1. Cuando se acciona el Timer (pos. I1) se alimenta el movimiento continuo L1 que a su vez alimenta la bomba neumática de membrana M2.

12. MANUTENCION

Se indican a continuación las operaciones de manutención ordinaria.
Las operaciones de manutención extraordinaria (reparaciones de partes básicas de la máquina pueden ser realizadas únicamente por personal especializado).

- Limpiar o sustituir el filtro en seco (pos.20 fig.1)
- Limpiar el plano de trabajo (pos.25 fig.1)
- Limpiar el aparato para encauzar el aire y los vapores (pos.5 fig.1)
- Desprender de la varilla de mando (pos.7 fig.1) las eventuales incrustaciones
- Cuando se quita el disolvente sucio de la lavadora limpiar y enjuagar el fondo de la lavadora.

13. LISTA DE LOS REPUESTOS

175- 3.	Soporte de la placa para las pruebas de color
175- 4.	Tubería flexible alimentación aire comprimido
175- 5.	Aparato para encauzar el aire y los vapores
175- 7.	Varilla mando válvula de seguridad
175- 8.	Tornillo reglaje válvula de seguridad
175- 9.	Regulador de presión del aire comprimido
175- 11.	Portezuela de cierre
175- 13.	Pulsador lavado final automático
175- 14.	Temporizador (Timer)
175- 15.	Boquillas aspiración vapores
175- 16.	Chimenea descarga vapores
175- 17/18/19.	Kit palancas mando
175- 20.	Filtro en seco
175- 21.	Bomba disolvente limpio
175- 22.	Pulverizador disolvente limpio
175- 23.	Tubo flexible alimentación pulverizador
175- 24.	Tubo flexible alimentación bomba
175- 25.	Plano de apoyo y escurrimiento en chapa horadada
175- 26.	Tubo flexible descarga
175- 29.	Tubo flexible alimentación bomba lavado final
175- 29A.	Válvula respiradero.
175- 30.	Grifo de descarga de la lavadora
175- 31.	Segunda bomba neumática de membrana para lavado final automático
175- 32.	Bomba neumática de membrana de la lavadora automática
175- 33.	Válvula neumática de la bomba de membrana
175- 39.	Válvula de seguridad bloqueo bomba de la lavadora
175- 41.	Válvula aspiración automática de los vapores
175- 42.	Gancho de soporte portezuela de cierre

175-H Soporto para el lavado de las tapas
175-L Pulverizador interior para pistolas por gravedad con taza montada
175-M Kit tubos de aluminio de la lavadora
175-M1 Tornillo taladro
175-M2 Manguito a cruz
175-M3 Manguito recuciôn de lo manguito a cruz.
175-P+Q Pinza especial para apretar el gatillo de las pistolas de pintar e papón para cegar el agujero de entrada aire de las pistolas
175-R Asa de la red en aluminio
175-S Filtro de la lavadora
175-T Boquillas para el lavado de las tazas de las pistolas de pintar
175-U Red de aluminio
175-V Pulverizador interior para pistola por gravedad con taza desmontada
175-Z Pulverizador interior para pistola por aspiración con taza desmontada

PA-46 Muelle de acero inoxidable.
PA-57 Silenciador de descarga.
PA-58 Racor entrada aire.
PA-59 Tubo de acoplamiento.
PA-38-39-40-41-43: Kit válvula de entrada
PA-40-41-42-43-44: Kit válvula de salida
PA-47-48-49-50-51: Kit membrana con arandela
54P Válvula neumática completa: PA-54-55-56-57-58-59-60.
55P Regulador de flujo completa: PA-55-56.